

## **Miljökravsmodul: Komposit-/Sandwich-/Polymera material, Plast (Composite-/Sandwich-/Polymeric materials, Plastic)**

### **Information till kravställaren**

Innan denna miljökravsmodul används ska kravställaren ha tagit del av "Information om miljökravsmodulernas utformning" (se [Miljökrav vid upphandling](#)).

För att få en ingående förståelse för miljökraven finns fördjupad information om miljöpåverkan, relevanta lagar och interna styrdokument på: [FMV Miljöarbete - Tekniska miljökrav](#) (Sharepoint FMV Miljöarbete → Verktyg för miljökrav → Tekniska miljökrav).

Vid behov av stöd kontakta [hallbarhet@fmv.se](mailto:hallbarhet@fmv.se).

### **Information om miljökrav**

Plast är ett polymert material som anses ha stor negativ miljöpåverkan om det kommer ut i naturen, dels genom sina fysiska och fysiologiska effekter på marina organismer och dels när plasten sönderdelas till mikroplaster. Utöver det så kan också flera av de additiv som är tillsatta till plasten frigöras och orsaka negativa miljöeffekter. Dessa additiv kan vara flamskyddsmedel, mjukgörare och värme- och UV-stabilisatorer, biocider, pigment och fyllmedel.

Flamskyddsmedel kan vara halogenerade (t.ex. PBB, PBDE, eller klorparaffiner) av vilka många är mycket miljö- och hälsofarliga. Flera mjukgörare är olika typer av ftalater, där många är klassificerade som reproduktionstoxiska. Följaktligen är det viktigt att ställa krav på plastens innehåll.

Kompositer är material som är sammansatta av två eller flera komponenter. Fibrer kombinerat med en plastmatris används ofta i byggkonstruktioner på grund av de många olika egenskaper för materialet man kan erhålla. En sandwichstruktur bestående av en kärna och ett styvare yttermaterial, t.ex. en fiberkomposit av hårdplast, är ett kostnadseffektivt sätt att erhålla ett material med låg vikt och hög styvhet.

Förutom krav på plastmatrisen så tillkommer krav på kärnmaterialet. Då termoplast som PVC kan användas i kärnan blir kraven liknande de för polymera material. Krav på plastmatrisen fokuserar på additiv som kan orsaka negativ miljöpåverkan.

I enlighet med Reach (EG 1907/2006) och KIFS 2017:7 används begreppet "vara" [eng: "article"] respektive "kemisk produkt" [eng: "chemicals (substances and mixtures)"] i miljökravsmodulerna. Vid användning av kraven i VÅS eller TS går det bra att byta ut begreppet "vara" respektive "kemisk produkt" till motsvarande projektspecifikt begrepp.

### **Andra relevanta miljökravsmoduler**

- Drift- och underhållskemikalier

Krav-typ		Miljökrav	TS	VÅS
	1	<u>PVC</u>		
M	1.1 Svenska	Varan ska ej innehålla polyvinylklorid (PVC).	X	
	1.1 English	The article shall not contain polyvinylchloride (PVC).	X	
	Hjälp-text	Till kravställare: Om detta är ett lämpligt krav beror på den specifika upphandlingens art. Även typ av polymerer kan påverka miljö och hälsa, till exempel så kan PVC vid brand bilda saltsyre-rök som är skadligt för människa.		
	2	<u>Information avseende övriga ämnen i varor</u>		
M	2.1 Svenska	Leverantören ska informera FMV om varorna innehåller: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Högfluorerade ämnen (PFAS), namnet inkl. CAS-nr på ämnet och dess koncentration.</li> <li>• Nanomaterial*, inkl. funktionen och positionen av nanomaterialet.</li> <li>• Flamskyddsmedel, namnet inkl. CAS-nr på ämnet och dess koncentration samt till vilken/vilka delar av varan det har tillsatts.</li> </ul> <p>*Ett naturligt, tillfälligt, eller tillverkat material som innehåller partiklar i ett obundet tillstånd eller som ett aggregat eller som ett agglomerat och där, för 50 % eller mer av partiklarna i nummerstorleksfördelningen, en eller fler externa dimensioner är mellan storleksintervallen 1 nm-100 nm (nanometer). Definitionen följer Kommissions Rekommendation 2011/696/EU för definitionen av nanomaterial.</p>		X

	2.1 English	<p>The supplier shall inform FMV if the articles contain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Highly fluorinated substances (PFAS), the name incl. CAS-no for the relevant substance and its concentration.</li> <li>• Nanomaterial, incl. function and position of the nanomaterial.</li> <li>• Flame retardants, name incl. CAS-no. and concentration, as well as to what/which parts of the article it has been added.</li> </ul> <p>* A natural, incidental, or manufactured material that contains particles in an unbound state or as an aggregate or as an agglomerate and where, for 50 % or more of the particles in the number size distribution, one or more external dimensions is in the size range 1 nm-100 nm (nanometers). The definition follows Commission Recommendation 2011/696/EU on the definition of nanomaterial.</p>		X
	Hjälptext	<p><b>Till kravställare:</b>  Det är önskvärt att varorna inte innehåller PFAS, för mer information se <a href="#">FMV Miljöarbete - Tekniska miljökrav</a>  Det är möjligt att det finns fall då det är nödvändigt att varan innehåller PFAS, men för att FMV ska kunna hantera försörjningstrygghetsrisker så måste information om PFAS efterfrågas.</p> <p><b>Styrkande av krav:</b> Leverantören ska lämna en redovisning enligt krav.</p> <p>Kontakta <a href="mailto:hallbarhet@fmv.se">hallbarhet@fmv.se</a> vid behov av stöd.</p>		
	3	<u>Effektiva resursflöden/ Cirkulära resursflöden</u>		
M	3.1 Svenska	Leverantören ska informera [välj alternativ <b>Försvarsmakten/FMV</b> ] om varorna innehåller plast från återvunnet eller förnyelsebart material.		X
	3.1 English	The supplier shall inform [välj <b>alternative Swedish Armed Forces/FMV</b> ] if the article contains plastic from recycled or renewable material.		X
	Hjälptext	<b>Till kravställare (röd text tas bort):</b> Dessa krav kan vara lämpliga att ställa i en modifierad miljöplan. Kan även vara en relevant fråga att ställa i en RFI.		

	4	<u>Information avseende ämnen på Kandidatförteckningen eller bilaga XIV till Reach</u>		
L/M	4.1 Svenska	<p>Ämnen/föreningar som återfinns på Kandidatförteckningen och som ingår i kemiska produkter/varor ska redovisas i särskild förteckning.</p> <p>Förteckningen ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsnamnet på produkten eller varan som innehåller ämnet, inkl. komponenten som innehåller ämnet.</li> <li>• Kemiskt namn inkl. CAS-nr eller motsvarande.</li> <li>• Halt (vikts-%) av ämnet i varan.</li> <li>• Information om leverantören planerar att substituera ämnet/ämnena.</li> <li>• Information om hur leverantören kommer att säkerställa försörjningstrygghet för FMV av den aktuella varan under hela avtalsperioden.</li> <li>• Information om ämnet finns upptaget på Reach, bilaga XIV samt ID för ansökan alternativt tillståndnummer.</li> </ul> <p>Länk till kandidatförteckningen:  <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a></p>		X
	4.1 English	<p>Substances/compounds found on the Candidate list and which are part of the chemicals or articles shall be declared in a separate document.</p> <p>The declaration shall include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The trade name of the product or article containing the substance, incl. the component containing the substance.</li> <li>• Chemical name including CAS-no or equivalent.</li> <li>• Concentration (w/w %) of the substance in the article.</li> <li>• Information about whether the supplier plans to substitute the substance/s.</li> <li>• Information regarding how the supplier will ensure Security of Supply to FMV of the article in question throughout the contractual period.</li> <li>• Information regarding if the substance is included in Reach, annex XIV and its application ID alternatively its authorization number.</li> </ul> <p>Link to the Candidate List: <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a></p>		X

	Hjälptext	<p>Till kravställare: Om anbudsgivaren redovisar ämnen &gt; 0,1% per vara (enligt definition i REACH) måste undantag från Kriteriedokumentet sökas. FMV accepterar inte förekomst av sådana ämnen annat än om det finns synnerliga skäl.</p> <p>Styrkande av krav: Leverantören ska delge en förteckning enligt kravet, alternativt redovisa att inga ämnen på Kandidatförteckningen ingår.</p> <p>Kontakt <a href="mailto:hallbarhet@fmv.se">hallbarhet@fmv.se</a> vid behov av stöd.</p>		
L/M	4.2 Svenska	<p>För levererade eller hänvisade kemiska produkter (ämnen och blandningar) som innehåller &gt;0,1 vikt-%* av ämnen som är tillståndspliktiga enligt bilaga XIV i Förordning (EG) nr 1907/2006 (Reach) ska leverantören säkerställa att det finns ett tillstånd, eller att leverantören sökt tillstånd, som täcker FMVs specifika användningsområde inom ramen för avtalet.</p> <p>* Om ämnet är upptaget för att det är reproduktionstoxiskt så är gränsen 0,3 vikt-%.</p> <p>Länk till bilaga XIV: <a href="https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list">https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list</a></p>		X
	4.2 English	<p>For delivered or referred chemical products (substances and mixtures) containing &gt;0.1 w/w-% * of substances subject to authorization in accordance with Annex XIV of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), the supplier shall ensure that an authorization exists; or has applied for a authorization that covers FMV's specific area of use within the framework of the agreement.</p> <p>*The limit is 0.3 w/w-% if the substance is listed due to its reprotoxicity.</p> <p>Link to Annex XIV: <a href="https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list">https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list</a></p>		X
	5	<u>Krav på bevakning och information avseende Kandidatförteckningen och bilaga XIV till Reach</u>		
L	5.1 Svenska	<p>Leverantören ska under kontraktstiden bevaka förändringar av Echa:s Kandidatförteckning. FMV ska informeras inom 3 månader från att Kandidatförteckningen uppdaterats om kemiska produkter inom avtalet innehåller &gt;0,1 vikts-% av ämnen som upptas på Kandidatförteckningen.</p> <p>Länk till kandidatförteckningen: <a href="https://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table</a></p>		X
	.51 English	<p>The supplier shall during the contract period monitor changes in ECHAs Candidate list. FMV shall be informed within 3 months of the update of the Candidate list if chemicals (substances and mixtures) within the contract contains &gt;0.1 wt.-% of any substances listed on the Candidate list.</p> <p>Link to the Candidate list: <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a></p>		X

	Hjälptext	<p>Till kravställare:  Kravet är lämpligt att ställas i ett ramavtal eller om avtalet innehåller löpande leverans av produkter där information om kandidatämnen lämnats vid första leverans. Om leverantören redovisar kandidatämnen &gt; 0,1% per vara måste undantag från Kriteriedokumentet sökas. FMV accepterar inte förekomst av sådana ämnen annat än om det finns synnerliga skäl.</p> <p>Kontakta <a href="mailto:hallbarhet@fmv.se">hallbarhet@fmv.se</a> vid behov av stöd.</p>		
L	5.2 Svenska	<p>Leverantören ska under kontraktstiden bevaka förändringar av bilaga XIV till Reach-förordningen, (EG nr 1907/2006). FMV ska informeras inom 3 månader från att bilaga XIV uppdaterats om kemiska produkter inom avtalet innehåller ämnen som berörs av förändringarna på bilaga XIV.  Länk till bilaga XIV: <a href="https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list">https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list</a></p>		X
	5.2 English	<p>The supplier shall during the contract period monitor changes in Annex XIV in the Reach-regulation, (EG nr 1907/2006). FMV shall be informed within 3 months of the update of the Annex XIV if chemicals (substances and mixtures) within the contract contains any substances listed in Annex XIV.  Link to Annex XIV: <a href="https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list">https://echa.europa.eu/sv/authorisation-list</a></p>		X